



Diffusé le



**DOSSIER CLIENT**

**Inter comparaison S.P.R.**

**EXPERIENCE SILENE S1-677 du 13/10/2009**

Nombre de pages :10

CARTOUCHE DES ÉVOLUTIONS		
ÉDITION	MOTIF ET NATURE DES ÉVOLUTIONS	DATE
A	VERSION INITIALE	20 NOV. 2009

Cartouche des Visas	REDACTEUR	APPROBATEUR TECHNIQUE	ÉMETTEUR
NOM	P.MILLIERE	B.VERREY	H.GLANDAIS
FONCTION/UNITE	CHEF DE QUART DRMN/SRNC	CHEF D'EXPLOITATION SILENE DRMN/SRNC	CHEF DE SERVICE DRMN/SRNC
DATE VISA	20/11/09	20/11/09	20 NOV. 2009
VISA			

Fichier : S1-677 Date Fichier : 20/11/2009 2:31 pm

**Codification d'exploitation : 010.X3501.X.GE.REA.N.---.129A**

Résultats d'expérience : dossier client DAM/SPR S1-677

CARTOUCHE DE DIFFUSION			
<u>Destinataires :</u>	ex	<u>Copies :</u>	ex
DAM/CVA/DSTA/SPR/ P. CROVISIER	2	VA/DRMN/ M. le Chef de Département	1
James FELTY/ US - NNSA - DOE	2	VA/DRMN/SRNC/ M. le Chef de Service	1
David HEINRICKS / US - LLNL	6	VA/DRMN/SRNC/LEME	1
		VA/DRMN/SRNC/LINM	1
		VA/DRMN/SRNC/CPE	1
		VA/DRMN/SRNC/LM2SI	1
<b>GESTIONNAIRE désigné par l'émetteur : LEME/SILENE/LOCAL F112A</b>			

**CARACTERISTIQUES DE L'EXPERIENCE SILENE S1-677**Inter Comparaison S.P.R.

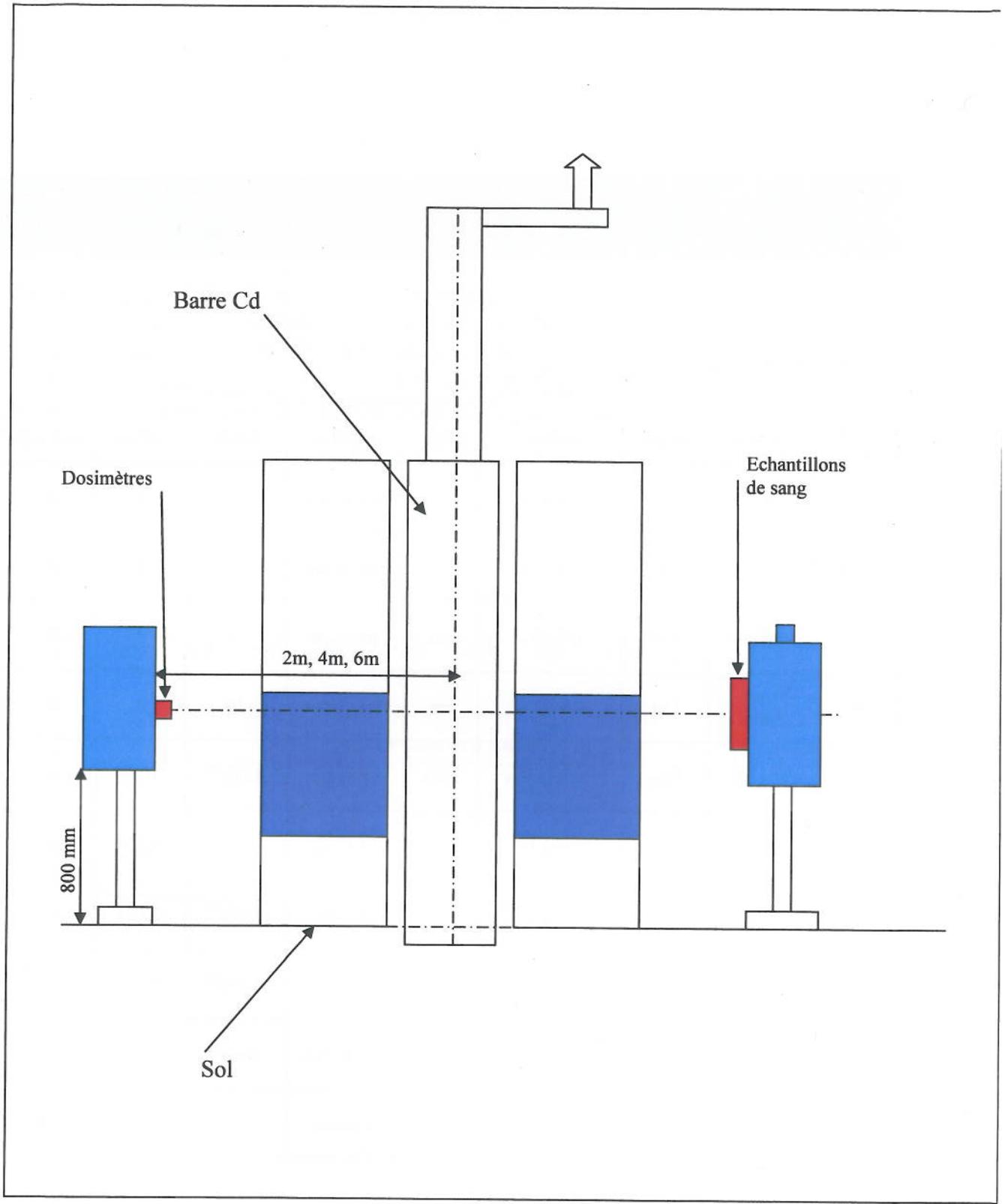
Date de l'expérience	Le : 13 / 10/ 2009	
<b>Configuration réacteur</b>		
Ecran	Ecran Plomb	
Mode de fonctionnement	SALVE	
Type de barre d'excursion	Cadmium pneumatique	
Vitesse de sortie de la barre (m/s)	2	
<b>Caractéristique solution</b>		
Date de l'analyse *	Le : 09/09/2009	
Concentration (g/l)	70,42	
<b>Caractéristique Approche</b>		
Date de l'approche sous critique	Le : 07/10/2009	
Hauteur critique (mm)	313,02	
Température de la solution (°c)	TC1 : 20,7	TC2 : 21,3
<b>Caractéristique expérience</b>		
Hauteur finale (mm)	342,94	
Excès de réactivité (mm)	29,93	
Début de l'irradiation	10 h 52 min 12 s	
Fin de l'irradiation	10 h 52 min 20 s	
Durée d'irradiation (s)	8	
Température initiale de la solution (°c)	TC1 : 20,4	TC2 : 21,0
Température maximale de la solution (°c)	TC1 : 73,3	TC2 : 64,9
Temps de doublement (ms)	1,62	
Puissance max (Diag 1) (f/s)	$3,07 \times 10^{19}$	
Nombre de fissions (valeur du snac à 4 m)	$1,77 \times 10^{17}$	
Distances (m)	dose neutrons (Gy)	dose gamma (Gy)
2	6,9	0,5
3	3,2	0,4
4	1,9	0,3
6	1,1	0,2

\*(ou de l'extrapolation de la concentration)

Spécificités requises par le Client	
Besoin	<p>Exercice annuel de dosimétrie de criticité. Sous l'égide de DPSN/PMR, réalisé par SPR VALDUC et SRNC. Dosimétrie physique conventionnelle (individuelle et de zone) des SPR de CAD, CVA, SAC, FAR et AREVA MARCOULE et LA HAGUE. Dosimétrie physique « biologique » (échantillons sanguins, ongles et cheveux) pour LAM de CAD, CVA, SAC, IRSN Le Vésinet et AREVA la HAGUE.</p> <p>Présence de 5 laboratoires US (LLNL, LANL, PNNL, SRS, Y12).</p>
Objets irradiés	<p>Les positionnements des échantillons et de la dosimétrie sont assurés par le client, sous le contrôle du SRNC.</p> <p>Leur retrait après expérience est assuré par le SRNC et le SPR.</p> <p>Le transport des dosimètres (hors dosimétrie US) est entièrement assuré par le SPR.</p> <p>Un fantôme contenant une solution salée (2g/L de NaCl était positionné à 6 m.</p>

Annexes :

- A1 :      Graphe « détecteur DIAG 2 à 4 mètres (mesure neutron) »  
             et Position Barre Cd  
             Graphe « détecteur DIAG 2 à 4 mètres (mesure neutron) »  
             et Ouverture Vannes
- A2        Cellule C163 Implantation des dosimètres Tir S1-677
- A3        Photos montrant l'implantation des dosimètres



## FICHE D'EXPERIENCE

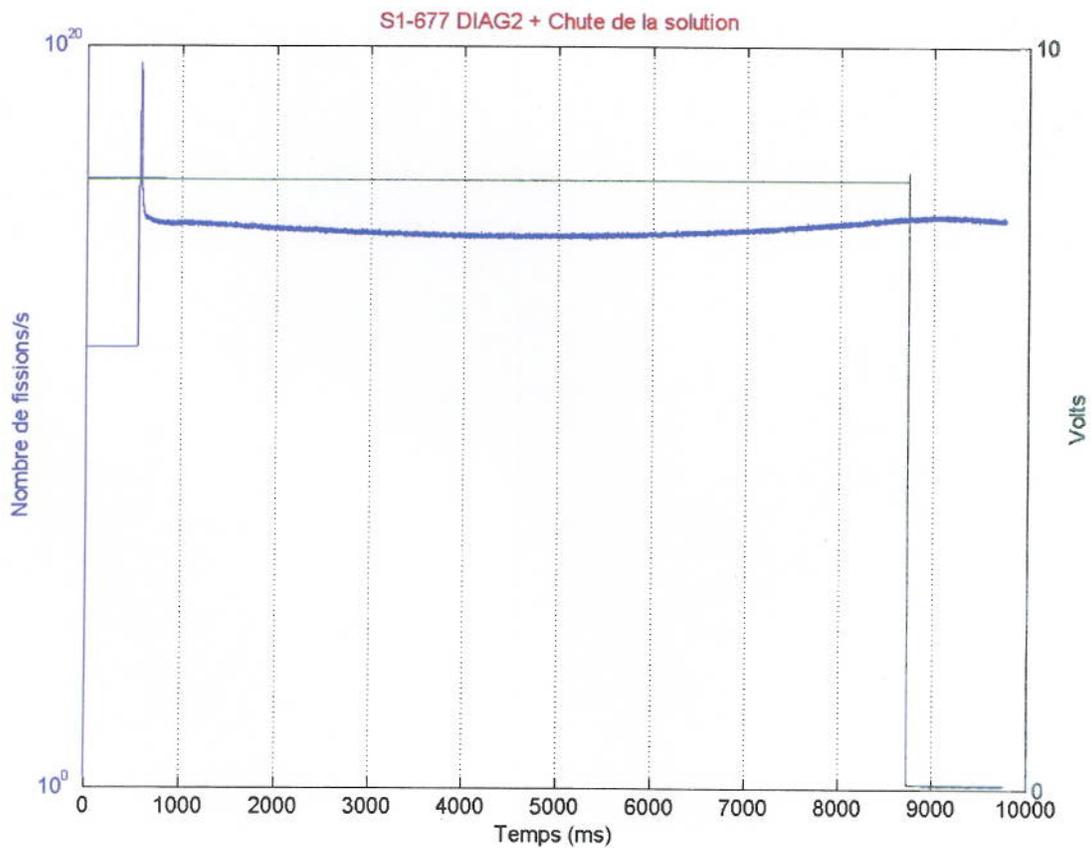
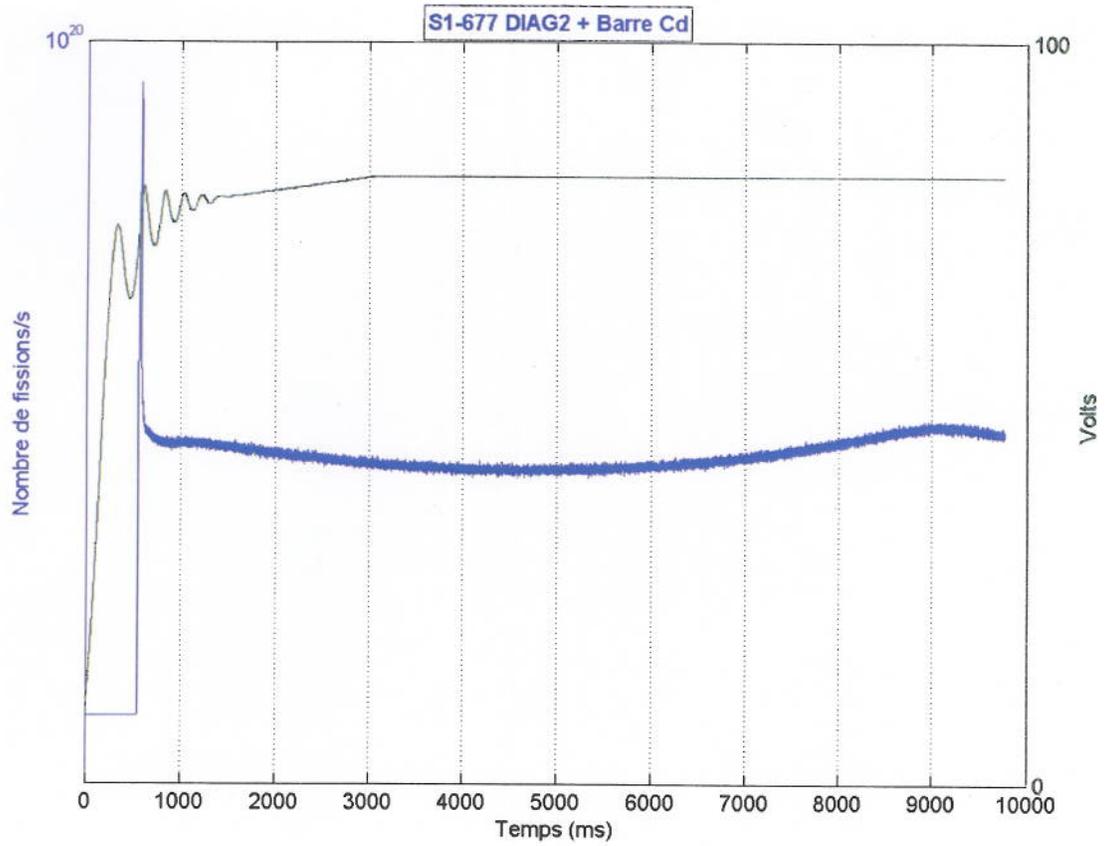
Mode : Salve  
 Libellé : Salve  
 Type de barre : Cd

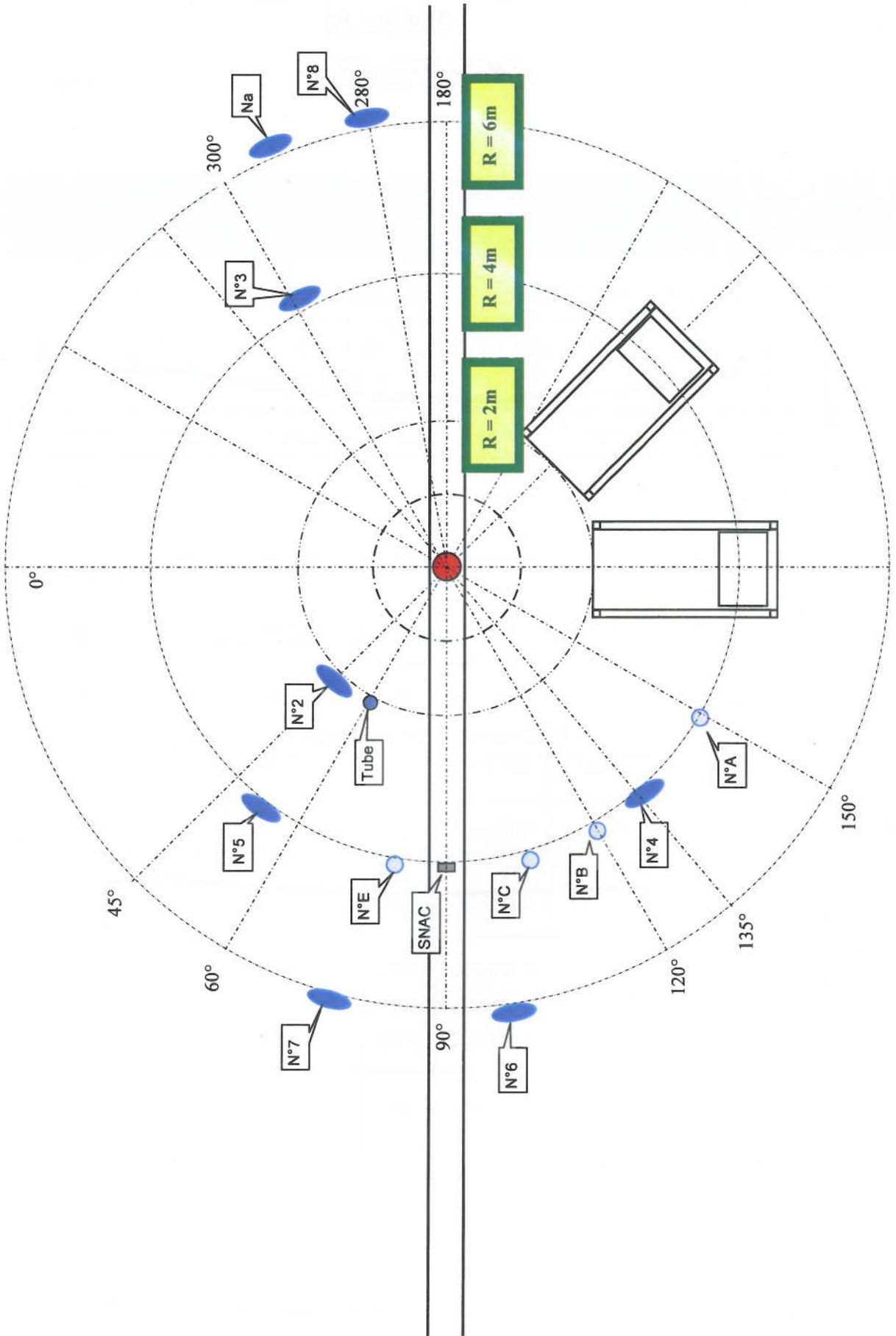
Configuration : Ecran Plomb  
 Pas de scrutation : 0.019ms  
 Durée de l'acquisition : 180 ms  
 Nombre de voies : 10

Numéro : S1-677  
 Date : 13/10/2009  
 Client : Inter Comparaison  
 S.P.R.

N° de voie	Intitulé	Ampli	Gamme	Unité	Capteur	Pente	offset	couplage	commentaire
1	TC1	Lin	0 à 10 v	°C	température	12	0	DC	
2	TC2	Lin	0 à 10 v	°C	température	12	0	DC	
3	Pression	Lin	0 à 10 v	bar	pression	1	0	DC	
4	Mouv. barre	Lin	0 à 10 v	cm	Pos. barre	10	0	DC	
5	N°158	Log	-10 v à 10 v	Fis/s	CCC 2B	1,20e <sup>20</sup>	-10,60	DC	Référence à 4m
6	N°505	Log	-10 v à 10 v	Fis/s	CCC 2B	1,16e <sup>20</sup>	-12,34	DC	Référence à 4m
7	DIAG1	Log	-10 v à 10 v	Fis/s	CGHF 0.1L	4,42e <sup>23</sup>	-12,34	DC	Château CH2 à 4m
8	DIAG2	Log	-10 v à 10 v	Fis/s	CGHF 0.1L	4,37e <sup>23</sup>	-12,33	DC	Château CH2 à 4m
9	Gamma n°03	Log	-10 v à 10 v	Fis/s	CGHF 0.1L	1,56e <sup>22</sup>	-10,55	DC	Dose GAMMA à 1m
10	Chute sol.	Lin	0 à 10 v	sec	Vannes	1	0	DC	

Annexe : A1





Annexe : A2

Annexe : A3



